

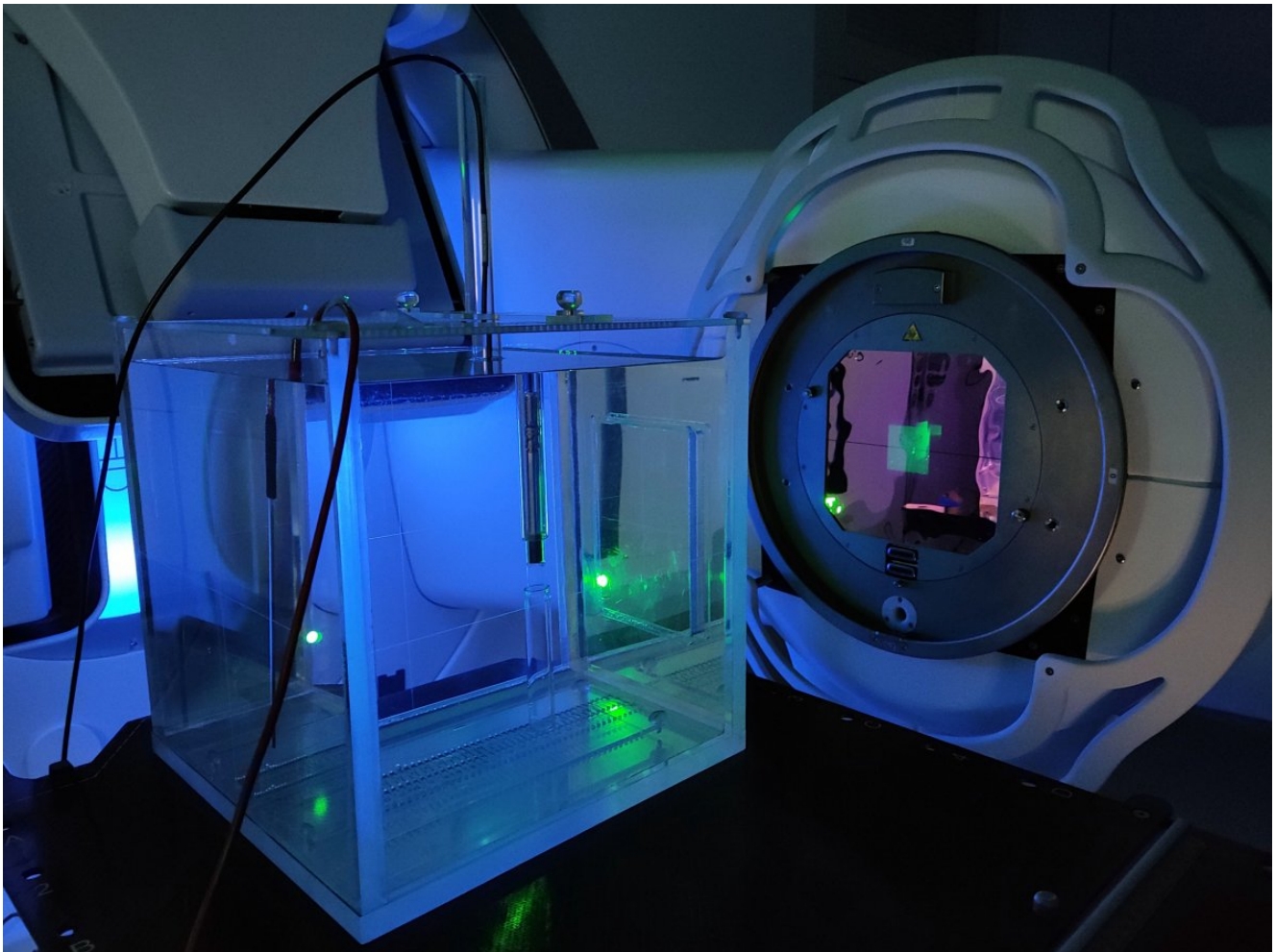
Główny Urząd Miar

<https://www.gum.gov.pl/pl/aktualnosci/4091,Najnowocześniejsze-rozwiazania-metrologii-w-Swietokrzyskim-Centrum-Onkologii.html>
2021-04-18, 14:16

04.02.2021 Najnowocześniejsze rozwiązania metrologii w Świętokrzyskim Centrum Onkologii

Autor : Sebastian Margalski, Adrian Knyziak
Opublikowane przez : Sebastian Margalski

Bezpieczniejsze i bardziej efektywne metody radioterapii w Świętokrzyskim Centrum Onkologii dzięki podpisanej dziś umowie z Głównym Urzędem Miar. To pierwsze tego typu rozwiązanie na Świecie.



4 lutego 2021 roku prezes Głównego Urzędu Miar – Jacek Semaniak podpisał umowę o współpracy ze Świętokrzyskim Centrum Onkologii. Celem współpracy Samodzielnego Laboratorium Promieniowania Jonizującego Głównego Urzędu Miar i Świętokrzyskiego Centrum Onkologii jest prowadzenie wspólnie prac badawczo-rozwojowych nad realizacją mobilnych wzorców pierwotnych.

Stworzenie jonometrycznego wzorca pierwotnego dawki pochłoniętej w wodzie dla wysokoenergetycznego promieniowania X stosowanego w radioterapii, realizacja wzorców

kalorymetrycznych i nowych metod pomiarowych w radioterapii m.in. z wykorzystaniem technik interferometrycznych to planowane tematy badań i najnowocześniejsze rozwiązania w skali światowej.

Pierwszym z realizowanych tematów badawczo-rozwojowych jest stworzenie jonometrycznego wzorca pierwotnego dawki pochłoniętej w wodzie dla wysokoenergetycznego promieniowania X stosowanego w radioterapii. To pierwsze tego typu rozwiązanie na świecie. Obecnie istnieją trzy tego typu wzorce, w tym jeden w GUM, ale stosowane są tylko dla promieniowania gamma nuklidu Co60.



Dzięki współpracy z Głównym Urzędem Miar, Centrum Onkologii zyska możliwości wzorcowania urządzeń dozymetrycznych bezpośrednio w wiązках terapeutycznych, bez jakichkolwiek przeliczeń i wzorców pośrednich, co spowoduje zmniejszenie niepewności, z jednoczesnym zwiększeniem dokładności aplikacji dawek promieniowania jonizującego pacjentom. Oznacza to, że leczenie będzie bardziej efektywne i bezpieczniejsze.

Prace te umożliwią również GUM świadczenie usług bezpośrednio w szpitalach onkologicznych, prowadzących szeroko rozumianą radioterapię, bez konieczności posiadania przez GUM akceleratorów medycznych (do czasu budowy nowego laboratorium w Kampusie GUM w Kielcach). Są one również niezbędnym elementem w zmieniającej się rzeczywistości i rozwoju technik leczenia nowotworów z wykorzystaniem promieniowania jonizującego.

Dzięki nowym metodom w Świętokrzyskim Centrum Onkologii zdecydowanie zwiększy się szansa skutecznego wyleczenia pacjenta z chorobami nowotworowymi.